



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по теме:

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОЙ СМЕСИ
"ГИДРОТЕКС-К" ДЛЯ РЕМОНТА БЕТОНА
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

(договор № 15/132 – 03 от 01.12. 2003 г.)

Российское акционерное общество энергетики и электрификации
"ЕЭС России"

Открытое акционерное общество
**"НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ" ОАО НИИЭС**

"УТВЕРЖДАЮ"
Исполнительный директор
ОАО "НИИЭС", к.т.н.

С.О. Бритвин



2004 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**по теме: «Исследование гидроизоляционной смеси
"Гидротэкс-К" для ремонта бетона зданий и сооружений»**

(Договор № 15/132- 03 от 01.12.2003 г)

Директор НТЦ СКМ, д.т.н.

В.Б. Николаев

Научный руководитель,
зав. лабораторией, к.т.н.

Т.А. Затворницкая

Ответственный исполнитель,
вед. инженер

А.О. Затворницкая

Москва 2004

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам испытания ремонтной гидроизоляционной смеси «Гидротэкс-К».

В лаборатории исследования строительных материалов НТЦ СКМ ОАО «НИИЭС» согласно договору №15/132-03 от 01.12.2003 г. была исследована сухая ремонтная гидроизоляционная смесь «Гидротэкс», тип «К» (восстанавливающий модифицированный).

Были исследованы следующие свойства «Гидротэкс-К»:

1. Собственные свойства сухой смеси:

- Насыпная плотность по ГОСТ8735-88;
- Тонкость помола, по ГОСТ310.2-76;
- Естественная влажность, по ГОСТ8735-88;
- Подвижность, по ГОСТ5802-86;
- Сроки схватывания, по ГОСТ310.3-76.

2. Физико-механические свойства материала «Гидротэкс-К»:

- Прочность при сжатии, по ГОСТ310.4-81;
- Прочность на растяжение при изгибе, по ГОСТ310.4-81;
- Адгезия к старому бетону, по методике ОАО «НИИЭС».

3. Свойства материала «Гидротэкс-К» как покрытия бетона:

- Водонепроницаемость бетона с покрытием «Гидротэксом-К» «на отрыв», по ГОСТ12730.5-84* и по методике, предложенной заказчиком;
- Водонепроницаемость бетона с покрытием «Гидротэксом-К» «на прижим», по ГОСТ12730.5-84* и по методике, предложенной заказчиком.
- Морозостойкость бетона с покрытием «Гидротэксом-К», по ГОСТ10060.2-95.

Результаты испытаний приведены в таблицах 1, 2, 3 и на рисунках 1, 2.

В результате испытаний установлено: гидроизоляционная ремонтная смесь «Гидротэкс-К» при затворении водой в соотношении В/Т=1:3 характеризуется:

- литой консистенцией без водоотделения и тиксотропностью (способностью к быстрому загустеванию в состоянии покоя и разжижению при механическом воздействии),
- высокой прочностью на сжатие, растяжение и адгезией к старому бетону, ускоренным ростом прочности,
- повышением морозостойкости «старого» бетона на 1 марку,
- повышением водонепроницаемости «старого» бетона при давлении воды на отрыв покрытия – на 2 марки, на прижим – на 4 марки.

«Гидротэкс-К» может быть рекомендован для ремонта недоуплотненной и фильтрующей поверхности бетона, заделки фильтрующих трещин в бетоне зданий и сооружений различного назначения, в том числе гидротехнических конструкций, при ремонте значительных площадей протечек с применением как ручной, так и механизированной технологии нанесения.

Собственные свойства гидроизоляционной смеси «Гидротэкс-К»

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Значение
1	Насыпная плотность, г/см ³	1,3
2	Тонкость помола, остаток на сите 008, %	29,64
3	Естественная влажность, %	1,2
4	Подвижность	П _к 4
5	Начало схватывания, мин.	30
6	Конец схватывания, час	3

Рост прочности смеси «Гидротэкс-К»

Таблица 2.

№ п/п	Вид испытания	Время, сут.			
		3	7	14	28
1	Прочность при сжатии, МПа	19,3	27,7	32,5	35,4
2	Прочность на растяжение при изгибе, МПа	2,6	3,1	3,5	4,3
3	Адгезия к старому бетону, МПа	2,14	3,1	3,6	4,4

Водонепроницаемость бетона с покрытием «Гидротэкс-К».

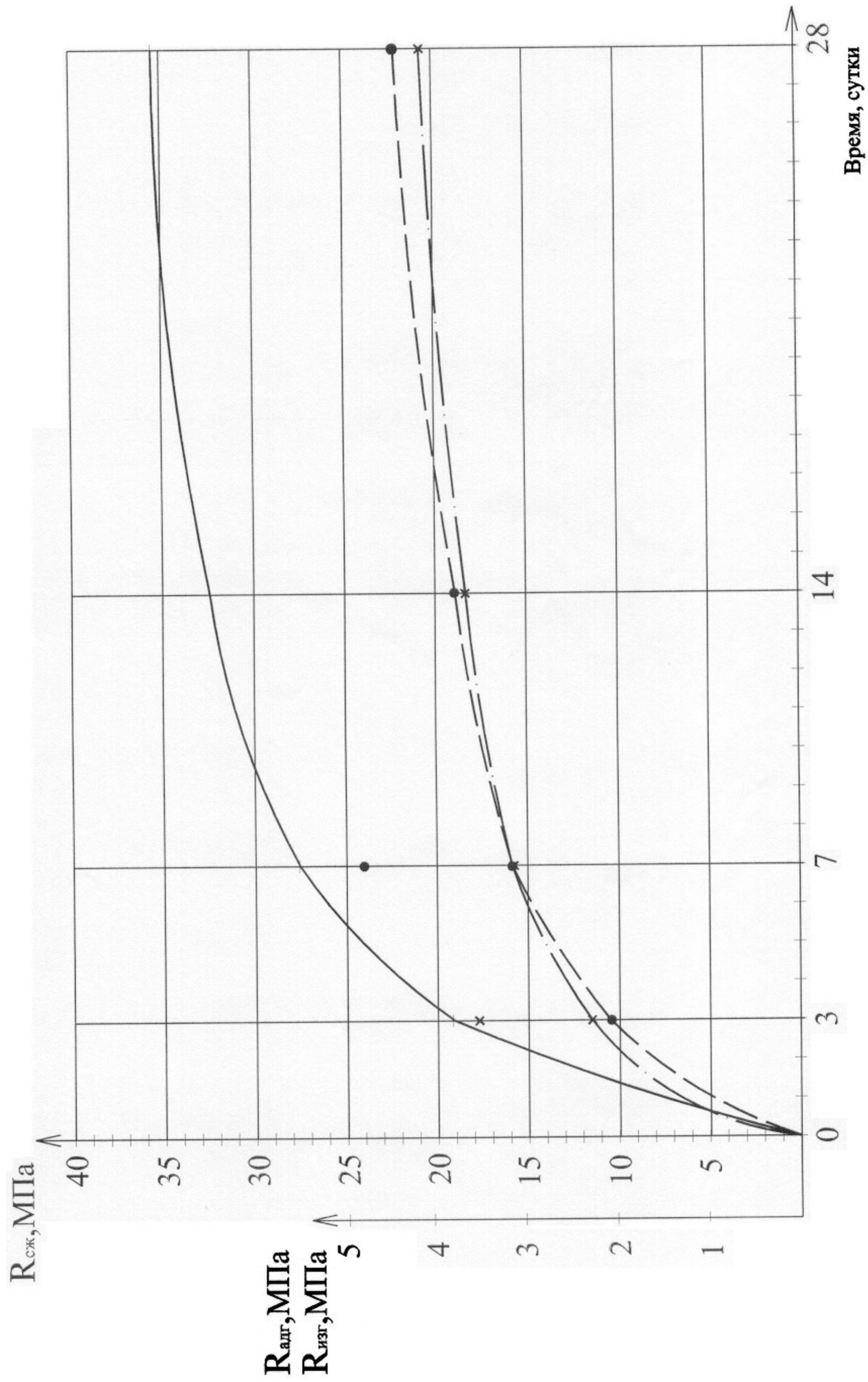
Таблица 3.

№ п/п	Вид образца, испытание	Водонепроницаемость, ати
1	Образец-эталон без покрытия	W6
2	Образец с покрытием, испытание «на отрыв»	W10
3	Образец с покрытием, испытание «на прижим»	W16

Морозостойкость бетона с покрытием «Гидротэкс-К».

Таблица 4.

№ п/п	Вид образца, испытание	Марка по морозостойкости
1	Образец-эталон без покрытия	F300
2	Образец с покрытием	F400



- + — Прочность при сжатии.
- — Адгезионная прочность.
- x — Прочность на растяжение при изгибе.

Рис.1. Рост прочности во времени гидроизоляционного материала "Гидрогэкс-К".

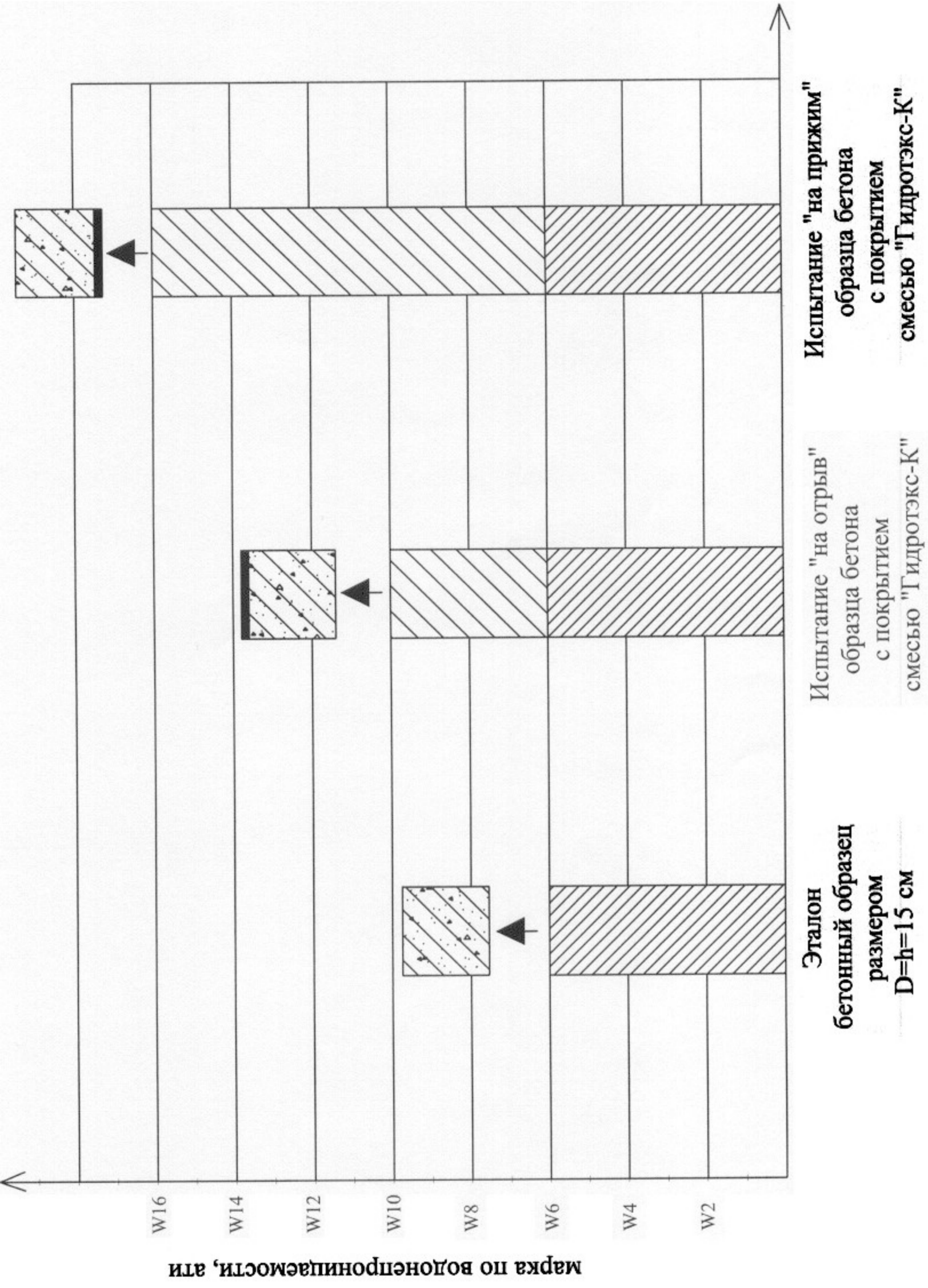


Рис. 2. Водонепроницаемость бетона с покрытием смесью "Гидротэкс-К".